

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2000339083 A

(43) Date of publication of application: 08.12.00

(51) Int. Cl.

G06F 3/02  
G06F 3/033  
H04M 1/23  
H04M 1/247  
// H04M 1/56

(21) Application number: 11150476

(22) Date of filing: 28.05.99

(71) Applicant: SANYO ELECTRIC CO  
LTD TOTTORI SANYO ELECTRIC  
CO LTD

(72) Inventor: BABASAKI NOBORU  
URASAKA SHINICHI  
HASE JUNKO

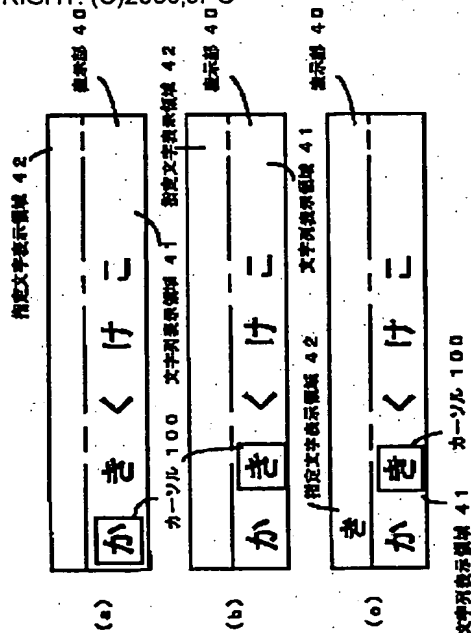
(54) INPUT DEVICE

(57) Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To attain the input of characters with pushing operations of key of a small number of types and also to miniaturize an input device by displaying a character string in response to the input of a single key, displaying a cursor at a single character position and moving the cursor according to the continuous key pushing operations.

SOLUTION: The ten keys 1-9 are made correspond to the A-R series, and a key 0 is made correspond to 'Wa, O, Nn' respectively. Then 'Ka, Ki, Ku, Ke, Ko' of the series corresponding to the pushed key 2, for example, are read out and displayed in a character string display area 41 of a display part 40. At the same time, a cursor 100 is blinked on the head character 'Ka' (a). Then a control part moves the cursor 100 displayed in the area 41 of the part 40 to the next character 'Ki' when a push signal of the same key 2 is detected (b). If a decision key is pushed under such conditions, the character 'ki' that is displayed on the cursor 100 is shown in a designated character display area 42 (c).

COPYRIGHT: (C)2000,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-339083  
(P2000-339083A)

(43) 公開日 平成12年12月8日 (2000. 12. 8)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ト* (参考)
G 0 6 F 3/02	3 2 0	G 0 6 F 3/02	3 2 0 H 5 B 0 2 0
3/033	3 6 0	3/033	3 6 0 C 5 B 0 8 7
	3 8 0		3 8 0 A 5 K 0 2 3
H 0 4 M 1/23		H 0 4 M 1/23	P 5 K 0 2 7
1/247		1/247	5 K 0 3 6

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全 5 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-150476

(22) 出願日 平成11年5月28日 (1999. 5. 28)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(71) 出願人 000214892

鳥取三洋電機株式会社

鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地

(72) 発明者 馬場▲崎▼ 昇

鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取  
三洋電機株式会社内

(74) 代理人 100076794

弁理士 安富 耕二 (外1名)

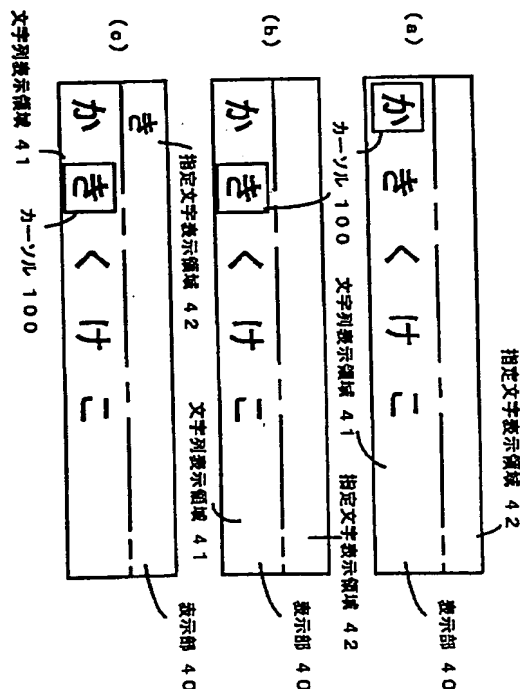
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 入力装置

(57) 【要約】

【目的】 文字入力操作が簡単な入力装置を提供する。

【構成】 複数のキーに夫々ひらがなの各行を対応付け、前記キーが押下されると、表示部40に押下されたキーに対応する行のひらがなと前記ひらがなの先頭文字上にカーソル100とを表示させ、前記キーが再度押下されると表示部40に表示されているカーソル100を次文字位置に移動させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のキーと、該キーに夫々対応付けて文字列を記憶した手段と、前記キーの一つの入力にตอบสนองして前記記憶手段中に記憶されている前記キーに対応した文字列を表示すると共に、前記表示文字列中の一つの文字位置にカーソルを表示する手段と、前記キーの連続押下に応答して前記カーソルを移動する手段とを備えたことを特徴とする入力装置。

【請求項2】 テンキーと、該キーに夫々対応付けて文字列を記憶した手段と、前記キーの一つの入力にตอบสนองして前記記憶手段中に記憶されている前記キーに対応した文字列を表示すると共に、前記表示文字列中の一つの文字位置にカーソルを表示する手段と、前記キーの連続押下に応答して前記カーソルを移動する手段とを備えたことを特徴とする入力装置。

【請求項3】 テンキーと、該キーに夫々対応付けて文字列を記憶した手段と、前記文字列とカーソルを表示する表示手段と、制御手段とからなり、前記制御手段は、前記テンキーの内の1つのキー押下に応じて前記キーに対応する文字列を前記記憶手段から読み出し、前記表示手段に表示させると共に表示された文字列中の一つの文字位置にカーソルを表示させ、前記キーの連続押下に応答して前記カーソルを移動させ、前記押下キーと異なるキーの押下に応答して、前記カーソル位置上の文字を自動的に決定し、前記異なるキーに対応する文字列を前記記憶手段から読取り、前記表示手段に表示させることを特徴とする入力装置。

【請求項4】 テンキーと、該テンキーに夫々対応付けて文字列を記憶した手段と、前記文字列とカーソルを表示する表示手段と、制御手段とからなり、前記制御手段は、前記テンキーの内の1つのキー押下に応じて前記キーに対応する文字列を前記記憶手段から読み出し、前記表示手段に表示させると共に表示された文字列中の一つの文字位置にカーソルを表示させ、前記押下キーと異なるキーの押下に応答して、前記カーソル位置上の文字を自動的に決定し、前記異なるキーに対応する文字列を前記記憶手段から読取り、前記表示手段に表示させることを特徴とする入力装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は入力装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年の通信機器（例えば、携帯電話装置）は、相手側との通話のみならず、文字の送受信を行うことも可能である。この為、通常携帯電話装置には文字を入力する機能が搭載されている。

【0003】 前記文字入力機能に関して様々な技術が提案されており、例えば、文字入力の際に表示装置にアルファベットの一覧とカーソルとを表示させ、カーソル移動専用キーの押下に応じてカーソルをアルファベット順

に移動させることにより、使用者が所望のアルファベットを選択できる技術が提案されている（例えば、特開昭62-173516号公報参照）。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 一般的な電話装置に前述の技術を採用すると、カーソル移動専用キー等の各種専用キーが別途必要となり、使用者が文字入力を行う際の操作キー種が増加し操作が煩わしくなると共に装置の小型化の妨げとなる。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明の入力装置は、複数のキーと、該キーに夫々対応付けて文字列を記憶した手段と、前記キーの一つの入力にตอบสนองして前記記憶手段中に記憶されている前記キーに対応した文字列を表示すると共に、前記表示文字列中の一つの文字位置にカーソルを表示する手段と、前記キーの連続押下に応答して前記カーソルを移動する手段とを備えたことを特徴とする。

【0006】

【発明の実施の形態】 図1は、本発明を適用してなる実施例のブロック図である。

【0007】 制御部10は、各回路の制御を司り、テンキー20は数字や文字を入力する際に用いられる。

【0008】 記憶部30は、例えばROM（Read Only Memory）からなり各テンキー20に対応付けて数字データ及び文字データを記憶する。

【0009】 表示部40は、例えば液晶からなり、文字列表示領域41と指定文字列表示領域42とを有する。

【0010】 機能操作部50は、文字入力処理の開始を指示する為の開始キー51と、選択した文字の決定を指示する為の決定キー52と、前記文字入力処理の終了を指示する為の終了キー53とを有する。

【0011】 図2は、本実施例の制御部10の制御動作を示すフロー図であり、図3は、本実施例動作時における表示部40の表示形態を示している。

【0012】 以下、本実施例の制御部10の制御動作を図3のフロー図に基づき説明する。

【0013】 先ず、使用者の開始キー51の押下操作により、文字入力処理状態となる。

【0014】 尚、前記文字入力処理状態では、テンキーの各キー1～9は各行～行に、キー0は「わをん」に対応づけられており、例えば「1」のキーが押下されると、表示部40の文字列表示領域41には、「あいうえお」と表示されると共にその先頭文字位置にカーソル100が表示される。又、前記「1」のキーが再度押下されると、後で詳細に説明するようにそのキー押下に応じてカーソル100が次文字位置に移動する。

【0015】 S1ステップでは、制御部10は、テンキー20中の一つのキーが押下されたことを示す信号を検出すると、S3ステップに処理を進め、一方、前記信号

を検出しない場合にはS2ステップへ処理を進める。

【0016】S2ステップでは、制御部10は、終了キー53のキー押下を示す信号を検出すると文字入力処理を終了し、一方、前記信号の検出を行わない場合には、S1ステップへ処理を戻す。

【0017】S3ステップでは、制御部10は、S1ステップで押下されたキー（例えば、「2」）に対応する行の文字（本実施例では、「かきくけこ」）を記憶部30から読み出し、表示部40の文字列表示領域41に表示させると共に、その先頭文字「か」上にカーソル100を点滅表示させる（図3（a））。

【0018】続くS4ステップでは、制御部10は、前記S1ステップで押下されたキーと同一のキーの押下信号を検出すると、S5ステップへ処理を進め、一方、前記信号を検出しない場合には、S6ステップへ処理を進める。

【0019】S5ステップでは、制御部10は、表示部40を制御することにより、表示部40の文字列表示領域41に表示されているカーソル100を次に続く文字（本実施例では、「き」）に移動表示させ（図3（b））、S4ステップへ処理を戻す。

【0020】S6ステップでは、制御部10は、前記S1ステップで押下されたキーと異なるキーが押下されたことを示す信号を検出すると、S3ステップへ処理を戻し、一方、前記信号を検出しない場合には、S7ステップへ処理を進める。

【0021】S7ステップでは、制御部10は、決定キー52が押下されたことを示す信号を検出するとS8ステップへ処理を進め、一方、前記信号を検出しない場合には、S9ステップへ処理を進める。

【0022】S8ステップでは、制御部10は、前記S7ステップで決定キー52が押下された際に表示部40の文字列表示領域41にカーソル100と重ねて表示されている文字（本実施例では、「き」）を表示部40の指定文字表示領域42に表示させ（図3（c））、S4ステップへ処理を戻す。

【0023】S9ステップでは、制御部10は、終了キー53が押下されたことを示す信号を検出すると文字入力処理を終了し、一方、前記信号を検出しない場合には、S4ステップへ処理を戻す。

【0024】以上説明したように、本実施例の入力装置は、テンキー20の夫々のキーをひらがなの各行に対応づけており、使用者がテンキー20の一つのキー（例えば、「1」）を押下すると、前記キーに対応するひらがなの行（本実施例では、「あいうえお」）を表示部40の文

字列表示領域41に表示すると共に前記行の先頭の文字（本実施例では、「あ」）にカーソル100を重ねて点滅表示する。

【0025】その後、使用者が先ほど押下したキーと同一のキーを押下することによりカーソル100が次文字に移動する為、使用者が簡単な操作で所望のひらがなを選択することができる。

【0026】次に第2の実施例動作について以下に説明する。

【0027】第2実施例では、テンキー20中の一つのキーが押下され、図3（a）に示すように表示部40の文字列表示領域41にひらがなが表示されている際に、押下されたキーと異なるテンキー20中の一つのキーが押下されると、カーソル100上に表示されていた文字が自動的に表示部40の指定文字表示領域42に表示されると共に、前記異なるキーに対応するひらがなの行が前記文字列表示領域41に切換表示される。

【0028】この為、第2実施例では、使用者が文字を決定する際に一々決定キー52を押下する必要がない。

【0029】尚、本実施例ではテンキーを用いたが、タッチパネルを用いても良い。又、本明細書では携帯電話装置等電話装置について説明したが、他の電子機器にも本発明を適用することができる。

【0030】

【発明の効果】本発明の入力装置は、使用者が少ない種類のキー押下操作で文字入力を行うことを可能にすると共に、装置を小型化にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用してなる入力装置のブロック図である。

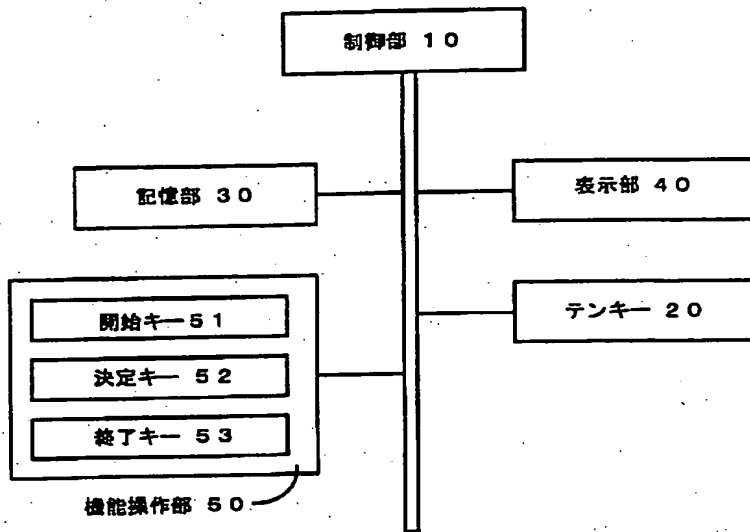
【図2】本実施例装置の動作を示すフロー図である。

【図3】本実施例装置の表示部40の表示形態を示す図である。

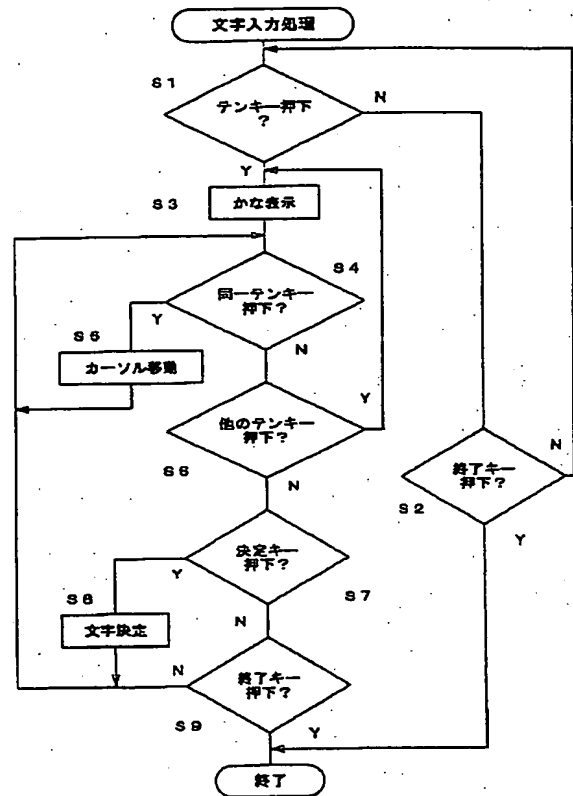
【符号の説明】

- 10 制御部
- 20 テンキー
- 30 記憶部
- 40 表示部
- 41 文字列表示領域
- 42 指定文字表示領域
- 50 機能操作部
- 51 開始キー
- 52 決定キー
- 53 終了キー
- 100 カーソル

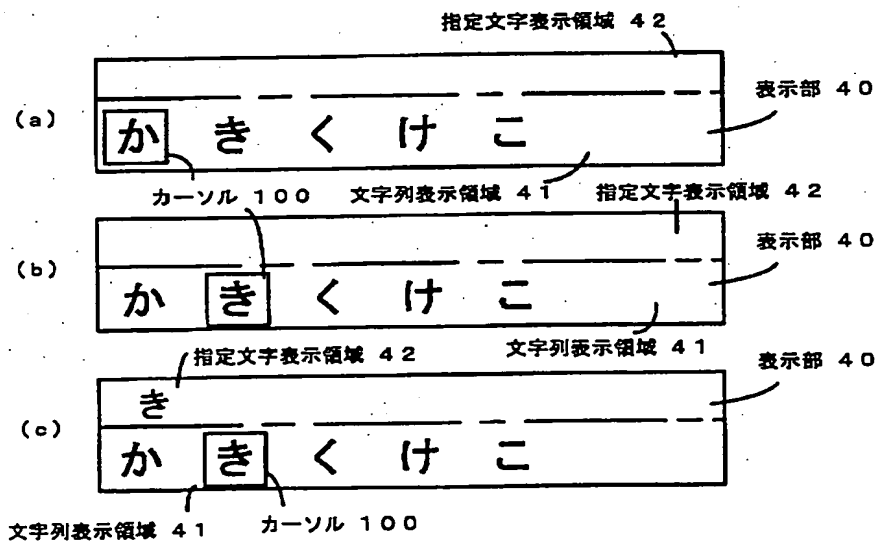
【図 1】



【図 2】



【図 3】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7 識別記号  
// H 0 4 M 1/56

F I  
H 0 4 M 1/56

テ-マコード (参考)

(72) 発明者 浦坂 真一  
鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取  
三洋電機株式会社内  
(72) 発明者 長谷 順子  
鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取  
三洋電機株式会社内

Fターム(参考) 5B020 AA01 AA02 AA03 AA17 BB10  
CC13 FF53 GG05 GG15 HH22  
HH24  
5B087 AA09 AB02 AE09 BC08 DD02  
DD06 DE03 DE07 DJ01  
5K023 AA07 BB03 GG07  
5K027 AA11 BB14 FF22  
5K036 AA07 DD01 FF03 JJ13